

TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL DESARROLLO DE LAS MIPYMES EN EL COMERCIO EXTERIOR

EMERGING TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF MSMEs IN FOREIGN TRADE



¹Rita Cecilia De La Hoz Del Villar

²Claribel Campo Castro

Cómo citar: De La Hoz Del Villar, R. C., & Campo Castro, C. . (2026). Tecnologías emergentes en el desarrollo de las MIPYMES en el comercio exterior. *Publicaciones E Investigación*, 20(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.10630>

Recibido 09 Octubre 2025, Aprobado 12 Noviembre 2025

RESUMEN

Las nuevas tecnologías brindan a las pequeñas y medianas empresas ventajas que pueden ser aprovechadas como una oportunidad relevante para su crecimiento en el ámbito del comercio internacional. Instrumentos como la IA, el aprendizaje autónomo, el *blockchain*, la nube y el marketing digital, entre otras, posibilitan la mejora de procesos, la disminución de gastos y la entrada a mercados inexplorados. El presente escrito ahonda en el entendimiento de la posible influencia de las tecnologías emergentes en la evolución y la competitividad de las mipymes, en el marco internacional, en términos de comercio; además, propone estrategias para lograr el éxito empresarial mediante la aplicabilidad de las tecnologías emergentes. Metodológicamente, para la investigación se consideró un enfoque cualitativo, de tipo hermenéutico, con la aplicación de un método documental, para lo cual fue necesario realizar la búsqueda de referentes teóricos apropiados. Los hallazgos muestran que existe un conjunto de elementos pertenecientes a tecnologías emergentes que son fundamentales para el fortalecimiento de las mipymes en el comercio exterior debido a que inciden positivamente en las organizaciones. Ello proporciona un aporte significativo, puesto que permite conocer las estrategias básicas para el crecimiento y la sostenibilidad empresarial.

Palabras clave: mipymes; tecnologías; comercio; internacional.

ABSTRACT

New technologies offer small and medium-sized businesses advantages that can be leveraged as a significant opportunity for their growth in international trade. Tools such as AI, machine learning, blockchain, the cloud, and digital marketing, among others, enable process improvements, reduced costs, and entry into unexplored markets. This paper delves into the understanding of the potential influence of emerging technologies on the evolution and competitiveness of MSMEs in the international trade context. It also proposes strategies for achieving business success through the application of emerging technologies. Methodologically, the research used a qualitative, hermeneutic approach, applying a

¹ Universidad Tecnológica de Bolívar / rdelahoz@utb.edu.co / <https://orcid.org/0000-0002-6460-225X>

² Universidad Tecnológica de Bolívar / clcampo@utb.edu.co / <https://orcid.org/0009-0006-9190-4946>

documentary method, which required a search for appropriate theoretical references. The findings show that there are a set of elements pertaining to emerging technologies that are fundamental to strengthening MSMEs in foreign trade because they positively impact organizations. This provides a significant contribution since it allows us to understand the basic strategies for business growth and sustainability.

Keywords: SMEs; technologies; trade; international.



1. INTRODUCCIÓN

El propósito de este documento es abordar las tecnologías emergentes que, a través de su implementación, pueden facilitar la evolución de los negocios internacionales de las pequeñas y medianas empresas dentro de equipos multidisciplinarios. A lo largo de la historia, el sector de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) ha mostrado fragilidad en aspectos como el crecimiento, la productividad y la sostenibilidad a largo plazo, ya que, a pesar de su consideración como un componente empresarial fundamental y significativo para la economía, estas contribuyen de manera relevante con talentos humanos, capacidades técnicas e incluso financiamiento en la cadena de valor de las grandes corporaciones, actuando como un motor generador de empleo (Bravo *et al.*, 2022).

En conformidad con ello, en el proceso de contribuir a la cadena de valor, independientemente del sector (servicios, manufactura, comercio), es necesario adoptar una logística que comience desde la adquisición de insumos, continúe con su procesamiento y con la venta o reventa como productos terminados, y culmine en una distribución oportuna; es por esto que la integración constante de la tecnología resulta esencial. En efecto, según Lara (2024) la cadena de valor constituye el instrumento fundamental para el análisis estratégico de costos en una empresa, ya que permite reconocer las actividades, funciones y procesos comerciales que se llevan a cabo a lo largo del diseño, la fabricación, la comercialización, la distribución y el respaldo de un bien o servicio.

Se puede inferir que la importancia de modificar ciertas acciones de las mipymes implica el análisis detallado de todos los componentes presentes en la cadena de valor. Esto es especialmente relevante si las tecnologías influyen en sus procesos empresariales, ya que es poco probable que obtengan beneficios sin integrar estas herramientas para ser competitivas y eficientes (Andino *et al.*, 2022). De esta forma, es posible observar la importancia de considerar la presente temática, puesto que es fundamental el fortalecimiento de las mipymes en el comercio exterior de la mano con tecnologías emergentes como principal innovación vanguardista para la sostenibilidad y durabilidad empresarial.

Se evidencia que, en la actualidad, existen investigaciones que resaltan los aspectos considerados dentro del estudio, donde adicionalmente pueden existir controversias, puesto que algunas organizaciones prefieren mantener enfoques antiguos que no les permiten avanzar en el tiempo y fortalecer la entidad, mientras que otros empresarios siempre buscan ayuda para innovar y desarrollar estrategias modernas para la sostenibilidad de las instituciones empresariales. De allí el interés del artículo en el contexto científico del momento, en el que se consideran extremadamente importantes las tecnologías emergentes en las mipymes.

En conformidad con ello, la investigación permite verificar si verdaderamente las tecnologías emergentes tienen gran impacto para el avance de las mipymes en

el comercio exterior. Para ello, se desarrollan los objetivos de la investigación, los cuales permiten, a través de su ejecución, visualizar si efectivamente se obtienen los resultados esperados en el estudio. En este sentido, el propósito del estudio es examinar la influencia de las tecnologías emergentes en las mipymes en el marco del comercio internacional. Mientras que los objetivos específicos son identificar las innovaciones tecnológicas significativas para el comercio global de las mipymes; evaluar la influencia de las tecnologías emergentes en el desarrollo de la gestión empresarial de las mipymes, y proponer métodos para el uso de tecnologías emergentes por las mipymes.

2. MARCO REFERENCIAL

Las organizaciones comprenden la necesidad de adaptarse para garantizar su supervivencia, ajustándose rápidamente a las transformaciones en su entorno y avanzando hacia un estatus emergente que les permita mantener un alto potencial de crecimiento fundamentado en una base tecnológica innovadora. Surge así la necesidad de cambiar la mentalidad, lo que implica la necesidad de reaprender, dado que, en su mayoría, los propietarios son quienes están al mando de la gestión y requieren llevar sus negocios a un nivel superior de desarrollo.

Por lo tanto, es crucial responder de manera ágil ante nuevos contextos, estructuras sociales y políticas económicas, lo cual conlleva asumir un cambio de paradigma y adoptar una actitud abierta, flexible e integral. En este contexto, las pequeñas y medianas empresas emergentes en diversas localidades están experimentando realidades distintas; es decir, presentan valores y creencias junto con prácticas de gestión que varían, incluso si el tipo de actividad que llevan a cabo es similar (Moreano *et al.*, 2025). Surge una necesidad urgente de desarrollar e integrar esta realidad en un completo entendimiento de las tecnologías avanzadas actuales. Por eso, la terminología relacionada con la tecnología es de las más prevalentes en la actualidad, y esto se debe a que es un asunto que continúa asombrando a la humanidad. Sus significativos progresos

han transformado y dejado una huella profunda en formas que antes eran inimaginables.

Seguidamente, si se reflexiona sobre épocas pasadas, se puede observar que las comunicaciones analógicas eran el único método disponible para la comunicación en tiempo real. Con la llegada de Internet, muchos de los cambios que antes se consideraban innovadores experimentaron una transformación radical, dando lugar a una nueva era marcada por la tecnología. Esta ha encontrado aplicación en numerosos campos, tales como la medicina, la educación, el sector militar, así como en la venta y comercialización de productos y servicios (Orozco y Haro, 2025). Además, ha hecho incursiones notables en las telecomunicaciones, sector que se ha convertido en uno de los de mayor desarrollo y avance, sin visos de detenerse. De ese modo, el alcance de la presente investigación es amplio, puesto que la temática se refiere a lo correspondiente a las mipymes en el comercio exterior, por tanto, los aportes pueden ser utilizados en cualquier organización que busque el desarrollo de las mipymes.

Adicionalmente, es importante resaltar que estudios como el elaborado por Barreiros *et al.* (2025), centrado en los aspectos que facilitan el comercio internacional para las mipymes, tuvo el objetivo principal de proporcionar a los formuladores de políticas un conjunto de herramientas que destaque las mejores prácticas y estrategias para fomentar la inclusión de microempresas y pequeñas y medianas empresas (mipymes) en el comercio internacional. Al promover un crecimiento inclusivo para las mipymes, los formuladores de políticas pueden asistir a estas empresas en su acceso a nuevos mercados y en el aumento de su competitividad.

Además, dado que las mipymes a menudo son componentes de cadenas de valor más extensas que abarcan múltiples naciones, los responsables de políticas tienen la oportunidad de fortalecer estas cadenas y crear espacios para la colaboración mediante la mejora de las políticas orientadas a las empresas. En efecto, ello se realizó mediante una revisión documental para, finalmente, facilitar la incorporación de las mipymes

en el comercio internacional, lo que también puede favorecer la integración regional al generar oportunidades para el comercio y la inversión transfronterizas. Este proceso puede contribuir al fortalecimiento de las relaciones económicas entre naciones, a la vez que promueve la integración regional.

Por otro lado, Encalada *et al.* (2025) realizaron un estudio referente al comercio exterior para la internacionalización de mipymes, en el cual estuvieron involucradas artesanas. Dentro de los hallazgos se logró destacar que existen dificultades en el acceso a músculo financiero y respaldo logístico. Estos emprendimientos enfrentan otras dificultades asociadas a la capacitación y al acceso adecuado a cadenas de abastecimiento. Los hallazgos son claros en cuanto a la necesidad de obtener nuevos mecanismos para incursionar en la internacionalización de sus operaciones. Por consiguiente, se consideró formular estrategias para facilitar la internacionalización de las operaciones mediante el uso de tecnologías emergentes como *crowdfunding*, *e-learning*, comercio electrónico y *blockchain*, entre otros, dirigidas a las mipymes de mujeres artesanas.

Dentro de la investigación se implementaron decisiones metodológicas que combinaron encuestas y análisis de documentos, lo cual permitió obtener una muestra no probabilística de 16 empresas, representando aproximadamente, el 50 % de la población objeto de estudio. Se concluyó que existe una disparidad de género en el ámbito del liderazgo, además de la carencia de estrategias bien diseñadas. El acceso a músculo financiero o fuentes de financiamiento, también fue identificado como una falencia. Los resultados obtenidos en esta investigación sirven de fundamento para el desarrollo de acciones normativas y programas de fomento para las mipymes, en el marco de la economía digital y tecnológica para la internacionalización comercial.

Asimismo, el estudio de Figueroa *et al.* (2024) se relaciona con las tecnologías emergentes para la internacionalización de las mipymes del nicho económico textil. La investigación se llevó a cabo para comprender la baja competitividad de las empresas del ámbito

textil en Medellín, evidenciada por una disminución del 11 % en las exportaciones entre el 2022 y el 2023 (Inexmoda, 2024), así como por la carencia de innovación tecnológica. El propósito central fue investigar de qué manera las mipymes pueden implementar tecnologías emergentes para facilitar su proceso de internacionalización.

Este estudio tuvo un enfoque cualitativo, que incluyó la revisión de literatura y la realización de entrevistas. Se examinan investigaciones anteriores sobre el efecto que tiene la digitalización y la automatización del sector textil, complementándose con observaciones directas en mipymes que han adoptado tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA) y los tejidos inteligentes. Los hallazgos resaltan que la incorporación de estas tecnologías permite a las empresas elevar su nivel competitivo a nivel internacional. No obstante, también se identifican obstáculos, tales como el escaso conocimiento en materia de financiamiento y una baja inversión en investigación y desarrollo. Además, se enfatiza la relevancia de la sostenibilidad mediante la utilización de tecnologías limpias para mitigar el impacto ambiental.

Luego, el investigador Cano (2022) aborda la *Internacionalización de pymes en economías emergentes: Latinoamérica*, cuyo objetivo fue examinar y discernir la secuencia de mecanismos y recursos utilizados por las pequeñas y medianas empresas en América Latina para llevar a cabo un proceso efectivo de internacionalización. En consecuencia, se realizó una investigación exhaustiva sobre el entorno que rodea a estas organizaciones en sus economías en desarrollo, con el propósito de identificar los obstáculos o limitaciones que enfrenta su sector industrial. De este modo, las compañías se ven obligadas a explorar alternativas de expansión y crecimiento comercial con el fin de acceder a los deseados mercados internacionales, tales como la adopción de innovaciones tecnológicas, inversiones de capital en la propia empresa y la formación de grupos económicos.

En efecto, estas son herramientas para facilitar dicha expansión, y el análisis indica que, a pesar de los esfuerzos por generalizar la información mediante la

creación de modelos estadísticos y económicos, resulta extremadamente difícil establecer una estructura que tenga en cuenta las diversas variables influyentes en el crecimiento empresarial en naciones en vías de desarrollo. Por lo tanto, se sugiere que, en ocasiones futuras, es esencial prolongar el periodo de observación y estudio de estos mercados para poder entender de manera más profunda las variables homogéneas que impactan continuamente la producción y aquellas que emergen únicamente en contextos específicos, pero que aún tienen un efecto significativo a nivel empresarial.

3. METODOLOGÍA

En el presente apartado se analizan las metodologías que han dirigido el progreso de la investigación actual. Se destaca que el enfoque elegido es de naturaleza cualitativa, lo que sugiere una atención cuidadosa a la recolección y el estudio de datos con el fin de descubrir preguntas y significados personales durante el proceso de interpretación (Muñoz y Solís, 2021). Este tipo de investigación se especializa en la comprensión de las experiencias y percepciones individuales, lo que facilita una exploración más profunda de las realidades sociales.

Referentemente, la investigación se centra específicamente en examinar la influencia de las tecnologías emergentes en la evolución y la competitividad de las mipymes en el ámbito del comercio internacional. En este contexto, la metodología de investigación se concibe como un procedimiento estructurado para la interpretación de datos (Vizcaíno *et al.*, 2023). El objetivo primario consiste en llevar a cabo un análisis documental, el cual constituye el punto de partida para la identificación de los principales aportes teóricos en relación con el área de conocimiento estudiada (Del Rio, 2021). Por lo tanto, se efectuó una identificación exhaustiva de la literatura relacionada con las innovaciones tecnológicas en el ámbito del comercio global y desde la perspectiva de las mipymes. Este proceso tuvo como propósito desarrollar un estado del arte robusto, basado en la recopilación de información obtenida de una bibliografía digital accesible.

De acuerdo con lo anterior, el método investigativo es documental, enfocado exclusivamente en la recopilación de datos provenientes de diversas fuentes (Gallego y Rave-Gómez, 2022), lo que permite una comprensión más amplia y matizada del tema en cuestión. Al emplear este método, se pretende no solo reunir información, sino también analizarla de manera crítica para identificar tendencias, lagunas y oportunidades para futuras investigaciones sobre la conformación de mipymes y el desarrollo de las mismas en el comercio exterior, con la incidencia de las tecnologías emergentes.

De manera similar, este documento se cataloga como de tipo hermenéutico, dado que, como menciona Hernández (2023), su origen se encuentra en la interpretación de textos teológicos. Esta perspectiva se restringe únicamente a la interpretación de documentos, debido a que también incluye un examen más detallado de las significaciones que se derivan de ellos, lo que posibilita una conexión más rica con el contexto en el que se encuentran. Partiendo desde ese punto, la metodología de investigación se define como una herramienta que posibilita un tratamiento organizado de la interpretación, como señalan Vizcaíno *et al.* (2023). A través de esta perspectiva, se desarrolla una interpretación que refleja un horizonte histórico, configurándose en una fórmula global cuyo significado puede ser corroborado a lo largo del tiempo, lo que facilita una comprensión más amplia y matizada de los fenómenos abordados.

Seguidamente, se efectuó una minuciosa búsqueda en Internet de una serie de artículos académicos recopilados de diferentes repositorios, tales como Google Scholar, bases de datos de revistas, SciELO y Dialnet. La finalidad fue reunir investigaciones empíricas relativas al tema, con énfasis en las tecnologías emergentes en el desarrollo de las mipymes y su conexión con el comercio exterior para la sostenibilidad en todos los sectores empresariales. La selección se realizó aplicando criterios de clasificación vinculados a la metodología, la actualización de los estudios, los hallazgos y la relación de las mipymes con las tecnologías actuales.

En conformidad con lo previamente expuesto, se llevó a cabo un examen de documentos que, según lo expresado por Martínez-Corona *et al.*, (2023), pone de manifiesto la calidad de una investigación. Por ende, el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en el ámbito del comercio internacional facilita un incremento en su competitividad y la ampliación de sus mercados, lo que a su vez apoya la diversificación económica y el crecimiento inclusivo. La inclusión de las mipymes en el comercio global es fundamental para el progreso económico, ya que crean empleo, estimulan la innovación y poseen una mayor capacidad de adaptación a las transformaciones del mercado.

Respecto al procedimiento establecido para el análisis, es imprescindible primero identificar los elementos empleados para poder examinar la influencia de las tecnologías emergentes en la evolución y la competitividad de las mipymes en el ámbito del comercio internacional. A continuación, se identifican las innovaciones tecnológicas diseñadas con el propósito de aportar beneficios al comercio global de las empresas; posteriormente, se realiza la evaluación de la influencia de tales tecnologías emergentes en la gestión empresarial que proyectan las mipymes, y finalmente, se plantea la propuesta de métodos o estrategias para la incorporación y utilización eficiente de estas tecnologías emergentes en las mipymes, con la finalidad de fortalecer las organizaciones (figura 1).

4. RESULTADOS

Una vez presentada la metodología, es posible analizar los resultados proporcionados, destacando que el ámbito empresarial ha experimentado un extenso y continuo desarrollo desde los inicios de la civilización humana. Desde esos tiempos primitivos, se realizaron intercambios de diversas clases, predominando aquellos que satisfacían las necesidades fundamentales de las personas en ese periodo. Estos elementos eran aquellos que ciertas comunidades no producían, pero otras sí los poseían. No obstante, fue durante el siglo XVI que este ámbito comenzó a destacar más como una plataforma para el avance de las sociedades. Esto se debió a la instauración de colonias y al surgimiento de la teoría económica de los mercantilistas, cuya meta principal era la acumulación de riquezas (Ronquillo *et al.*, 2024).

Tales progresos en las primeras formas de comercio, si es posible denominarlas de ese modo, establecieron las bases para los futuros desarrollos económicos globales, en los que la institucionalización del comercio internacional tuvo sus primeros antecedentes en las cédulas reales de comercio que conectaban a España con las tierras conquistadas. Esto llevó a la regulación a través de decretos y disposiciones sobre la modificación y aplicación de normativas relacionadas con el comercio exterior. Desde el momento del descubrimiento de América, se inició un proceso de

Figura 1. Procedimiento



Fuente: elaboración propia.

globalización e integración que resultó del intercambio de especies animales y vegetales, movimientos migratorios, tanto voluntarios como forzados, y la propagación de enfermedades entre el Nuevo Mundo (América) y el Viejo Mundo (Eurasia y África) (Calle-Berrezueta *et al.*, 2024).

La formalización del comercio ocurrió cuando se constituyeron los Estados y se establecieron leyes y tratados que regulaban estos intercambios comerciales. De manera general, se puede afirmar que los inicios del comercio internacional, según Ahumada *et al.* (2025), surgieron de las necesidades básicas de los seres humanos en las primeras etapas de la civilización, lo que permitió superar distancias y crear nuevas rutas comerciales que, con el tiempo, aumentaron su productividad y generaron avances significativos en diversas naciones. Un ejemplo notable es la ruta de la seda, un hito crucial en el comercio entre países e incluso continentes, que propició un auge y progresos a nivel mundial, desde las conquistas más violentas hasta importantes avances en ciencia y tecnología en diversas regiones.

No obstante, para algunas áreas, este proceso no resultó tan beneficioso, ya que estuvieron sometidas a colonizaciones que impactaron de manera significativa su futuro. Sus poblaciones fueron forzadas a la esclavitud, siendo incluso comercializadas como trabajadores. De esta forma, tras lo indicado por León *et al.* (2025), el concepto de comercio adquirió una connotación mucho más amplia, ya que abarcó no solo la compra y venta de bienes, sino también el intercambio de seres humanos y la restricción de la libertad de las personas. Conforme a lo expuesto, es posible introducir un concepto emergente vinculado a la “eliminación de las fronteras”, centrado en el comercio.

De hecho, la globalización ha estado profundamente conectada con el crecimiento del intercambio comercial a escala global, ya que facilita la internacionalización de la circulación de bienes y servicios entre diversas naciones o regiones. Así, la globalización se entiende como un proceso mediante el cual las

economías del planeta se integran de manera cada vez más estrecha, especialmente a través del comercio y los flujos de capital, además de incluir el movimiento de personas, conocimientos e ideas (Del Do *et al.*, 2023). En lo que respecta a la dimensión económica de la globalización, se observa que este fenómeno implica un proceso en el que las fronteras comienzan a desdibujarse para las empresas y, en términos generales, para los actores económicos, lo que provoca que los mercados nacionales dejen de ser la referencia primordial para sus operaciones.

No obstante, la globalización no es un fenómeno reciente; de hecho, desde el inicio de los viajes, descubrimientos y colonizaciones se han tejido los hilos que hoy se conocen como globalización. Este fenómeno ha facilitado la creación de normativas y regulaciones a nivel internacional, lo que permite el acceso a las exportaciones e importaciones para todos aquellos países que deseen cumplir con dichas regulaciones para ofrecer sus productos en el mercado global, lo que representa un avance significativo para el progreso y bienestar de las sociedades (Campos-Dávila *et al.*, 2024).

En otro orden de ideas, al abordar el tema de la globalización, es esencial considerar las interacciones que se establecen entre naciones o corporaciones que operan en territorios que utilizan mano de obra local, cuyas producciones son comercializadas tanto a nivel local como en mercados internacionales. Esto implica que la globalización afecta a la comercialización, pero no necesariamente a las prácticas laborales de la mayoría de las empresas. Por lo tanto, la capacidad de ser productivos será un factor determinante para acceder a mercados internacionales. Los mercados más significativos y dinámicos están interconectados; la mayoría de los mercados tienen un carácter regional. Sin embargo, resulta crucial para las empresas extranjeras poder acceder al mercado estadounidense, al asiático y al latinoamericano. En este contexto, la estrategia adoptada y el posicionamiento empresarial en el contexto internacional son factores de considerable relevancia (Otero, 2025).

Tecnologías emergentes para el desarrollo de las mipymes

En la actualidad, en un entorno caracterizado por la transformación digital, las pequeñas y medianas empresas enfrentan un escenario en continuo cambio, donde la adopción de tecnologías emergentes se ha vuelto crucial para preservar su competitividad y estimular su desarrollo (Vasco y Chiluisa, 2024). Este artículo analiza distintas tecnologías innovadoras y examina cómo su incorporación puede ser un catalizador de innovación y éxito para las mipymes, debido a que las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental para las pequeñas y medianas empresas en el ámbito del comercio internacional, dado que les permiten optimizar su eficiencia, minimizar gastos, acceder a mercados inexplorados y competir a nivel global. La automatización, la IA, el *big data* y las plataformas digitales constituyen recursos esenciales para estas organizaciones (figura 2). De esa forma, Faiz *et al.* (2024) las describen a continuación:

- **Transformación digital:** es una necesidad para las mipymes. En la época de la digitalización, la transición hacia lo digital se convierte en una necesidad esencial para las pymes que desean seguir siendo competitivas y pertinentes.
- **Inteligencia artificial (IA):** impulsa la eficiencia empresarial. La IA está modificando el mecanismo en que las pymes ejecutan sus actividades, al ofrecer oportunidades únicas para optimizar su eficiencia operativa y su competitividad.
- **Internet de las cosas (IoT):** promueve la conexión y la supervisión. Simboliza un cambio radical en la manera en que las organizaciones pueden funcionar, al proporcionar una conexión sin igual entre aparatos cotidianos mediante la red mundial.
- **Blockchain:** aporta seguridad y transparencia en los negocios. La tecnología de *blockchain* ha emergido como un elemento crucial en el ámbito empresarial y financiero. Su característica de ser descentralizada e inalterable puede cambiar

radicalmente los paradigmas comerciales convencionales y transformar la manera en la que se llevan a cabo las transacciones.

- **Computación en la nube:** favorece la adaptabilidad y la capacidad de crecimiento. El uso de la nube ha modificado el funcionamiento empresarial, proporcionando una adaptabilidad y capacidad de crecimiento sin igual.
- **Ciberseguridad:** protege los recursos digitales. En la actualidad digital, la ciberseguridad se ha establecido como un elemento crucial para organizaciones de todas las dimensiones, tanto grandes como pequeñas.
- **Big data:** se caracteriza por convertir información en datos de valor. El estudio de datos ha emergido como una herramienta para las pymes que desean potenciar su competitividad.
- **Realidad aumentada y virtual:** transforman la manera en que las empresas y los consumidores se relacionan con la tecnología, al elevar las vivencias de los usuarios de formas que jamás se imaginaron.
- **Externalización de TI:** destaca estrategias para el desarrollo. La externalización de TI se ha establecido como una táctica clave para las pymes que buscan mejorar sus procesos, obtener habilidades especializadas y aumentar su competitividad en el ámbito global.
- **Automatización robótica de procesos (RPA):** incrementa la eficiencia y productividad. La RPA ha emergido como un recurso para las pymes que aspiran a optimizar su eficacia y rendimiento.

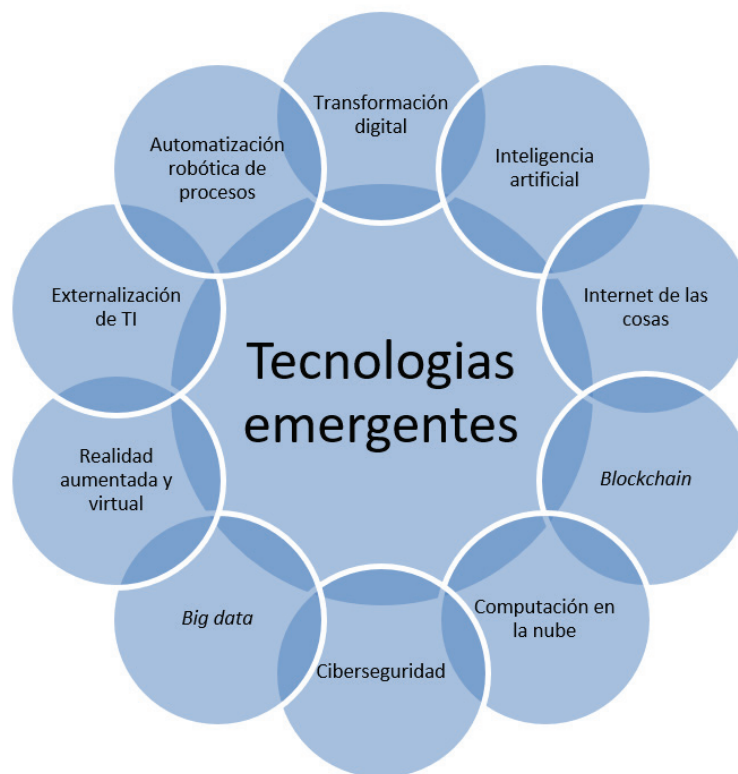
La identificación y adopción de tecnologías emergentes representa una oportunidad excepcional para las pequeñas y medianas empresas que desean permanecer competitivas y crecer en un entorno de mercado en constante cambio. La aplicación estratégica de herramientas como la IA, el IoT y el *blockchain* no solo optimiza la operación empresarial, sino que también

fortalece la toma de decisiones informadas basadas en datos con mayor exactitud (Amoah *et al.*, 2023). Es fundamental que las mipymes se mantengan informadas sobre las tendencias tecnológicas recientes, promuevan una cultura innovadora y formulen planes que les permitan maximizar el uso de estas herramientas. Así, podrán no solo aventajar a sus rivales, sino también consolidar su posición en sus respectivos sectores.

Evaluación de la incidencia de las tecnologías emergentes en las mipymes

La adopción de las nuevas tecnologías por parte de las pymes se define como la integración de estas en diversos procesos de la organización, en cualquiera de sus niveles operativos. Este proceso implica, según Naranjo y Barcia (2021), la implementación de software

Figura 2. Tecnologías emergentes para el desarrollo de las mipymes



Fuente: elaboración propia.

empresarial, plataformas de comunicación en línea, la automatización de procedimientos, una presencia en la web y otros instrumentos digitales que fomentan la eficiencia y la competitividad organizacional. Si una empresa ya utiliza el correo electrónico, Dropbox, plataformas de redes sociales para negocios o dispone de un sitio web, ya se ha dado los primeros pasos hacia la digitalización. No obstante, la digitalización comprende un espectro mucho más amplio y tiene como

propósito principal la reducción de tiempo, la automatización de actividades manuales y la simplificación y optimización de la rutina diaria tanto de las personas como de las organizaciones.

En efecto, los desafíos más significativos para instaurar las tecnologías emergentes y lograr una digitalización efectiva en las pequeñas y medianas empresas abarcan, según Jiménez *et al.* (2025):

- Falta de conocimientos técnicos: un número considerable de autónomos y propietarios de pequeñas y medianas empresas puede no poseer el nivel de conocimiento técnico requerido para la implementación de soluciones digitales en sus operaciones. Esto abarca la comprensión de nuevas tecnologías, plataformas digitales y enfoques de marketing en línea. Aunque existan tecnologías emergentes, su incidencia sería mínima si no se aplican adecuadamente.
- Limitaciones presupuestarias: la transición hacia la digitalización frecuentemente exige una inversión considerable en tecnología, software, formación y capital humano. De ello dependerá su aplicabilidad y la incidencia que pueda tener en la organización.
- Resistencia al cambio: en ciertos casos, puede existir resistencia a la adopción de soluciones digitales. Se teme que se alteren los flujos de trabajo tradicionales, que sea necesario capacitar al personal y que se pierda control sobre algunos aspectos del negocio. En casos como estos, difícilmente podría generarse una incidencia positiva, puesto que predomina el miedo a avanzar.
- Seguridad y privacidad de los datos: la digitalización presenta riesgos respecto a la seguridad de datos corporativos y de los stakeholders. Muchas pymes carecen de las medidas adecuadas de ciberseguridad para protegerse frente a amenazas como el robo de datos, el malware o los ataques cibernéticos, lo que sin duda podría generar efectos negativos. Por eso, se busca progresar en el fortalecimiento de las tecnologías emergentes, lo que permite mejorar y crecer empresarialmente, además de optimizar los procedimientos mediante una digitalización efectiva.
- Integración y compatibilidad de sistemas: las pymes pueden enfrentar desafíos al momento de integrar soluciones digitales en sus sistemas actuales, especialmente si estos son obsoletos o incompatibles entre sí. Esto puede derivar en problemas de sincronización de datos, ineficiencias operativas y dificultades para mantener una perspectiva unificada de la empresa (figura 3).

Figura 3. Retos más significativos para poder instaurar las tecnologías emergentes



Fuente: Jiménez *et al.*, 2025.

Cabe agregar que todos los retos mencionados anteriormente tienen solución, lo que permite convertirlos en incidencias efectivas en la sostenibilidad y desarrollo de las mipymes en el comercio internacional (Peñarrieta *et al.*, 2024). En primer lugar, las organizaciones pueden mejorar su eficacia y productividad, dado que la digitalización facilita la optimización de los procedimientos internos de una empresa, reduce la carga de trabajo manual y automatiza tareas repetitivas. Este proceso libera tiempo y recursos que pueden ser dirigidos hacia actividades que generen un mayor valor añadido, resultando en un aumento notable de la productividad y la eficiencia operacional. Seguidamente, el acceso a mercados nuevos, la presencia en línea y la implementación de mecanismos de marketing digital brinda a las pymes la posibilidad de alcanzar un número mayor de posibles clientes y acceder a nuevos mercados en distintas ubicaciones.

Además, es posible que se mejore la interacción con los grupos de interés mediante diversas soluciones digitales que enriquecen la experiencia del comparador final. Desde la asistencia en línea hasta la customización de productos y servicios, las pequeñas y medianas empresas pueden emplear la digitalización para ofrecer una experiencia sobresaliente que promueva la lealtad del cliente. Asimismo, aumenta la capacidad analítica de datos, ya que la digitalización brinda la oportunidad de acceder a volúmenes significativos de datos, lo que permite a las pequeñas y medianas empresas recopilar, analizar y aplicar información valiosa para la toma de decisiones dentro de la organización (figura 4). Al utilizar herramientas de análisis de datos, las organizaciones pueden obtener percepciones claras y aplicables sobre el mercado y sus determinantes (Alvarez y Morquecho, 2025). Esto resulta fundamental para tomar decisiones y realizar inversiones más informadas.

Figura 4. Ventajas o incidencias de la digitalización de las mipymes

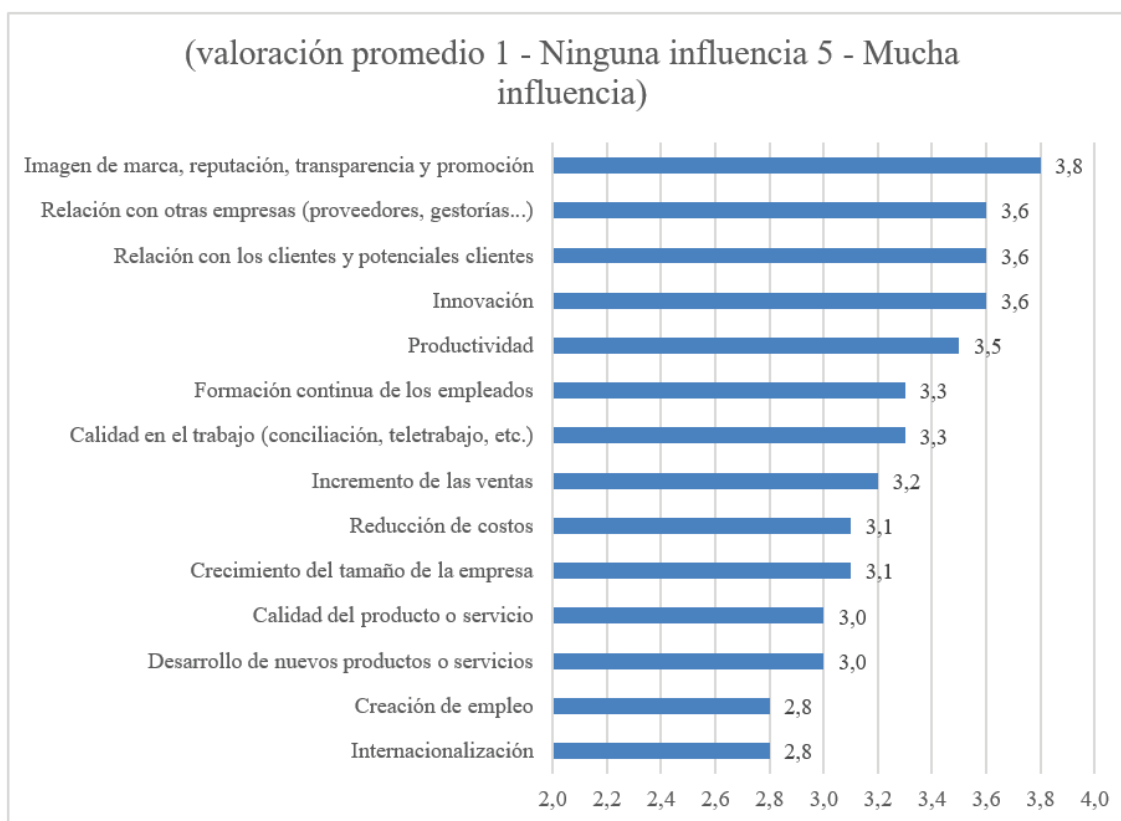


Fuente: kizeo-forms (2025)

Adicionalmente, vale la pena mencionar un estudio elaborado por la Cámara de Comercio de España (2024), el cual muestra que, las compañías en España presentan una actitud positiva respecto a la posibilidad de aplicación de las nuevas tecnologías (84,8 %), en niveles medio y alto. Los principales impedimentos para avanzar en la digitalización están relacionados con la burocracia presente en la colaboración entre el

sector público y privado (52,2 %) y con la limitación del tiempo para una correcta implementación de las tecnologías (42,8 %). Para las organizaciones, esto impacta de manera notable en la percepción de su marca y su reputación, así como en las interacciones con los stakeholders desde la innovación y efectividad operativa (figura 5).

Figura 5. Efectos de la digitalización y aplicabilidad de las tecnologías emergentes en la actividad empresarial en España



Fuente: Cámara de Comercio de España (2024).

Estrategias para la incorporación y utilización eficiente de estas tecnologías emergentes en las mipymes

En este contexto, se establece un conjunto de prácticas óptimas que las organizaciones pueden adoptar para iniciar su proceso de transformación digital. Este conjunto, basado en las contribuciones de Campos-Dávila *et al.* (2024), explora áreas fundamentales que abarcan el estudio de la incidencia de la implementación de las tecnologías emergentes. Estas prácticas óptimas (figura 6) proporcionan una orientación robusta para las organizaciones que desean adoptar nuevas tecnologías con efectividad, integrando el estudio del tiempo, el cambio y el éxito.

La aplicación de estas iniciativas depende de las necesidades de cada contexto particular, lo cual garantiza que se cumplan objetivos precisos según requisitos previstos. Esto es especialmente importante para adoptar una estrategia para el desarrollo de la mipymes en el comercio internacional.

De esta manera, se favorece su adaptación a las exigencias del mercado y la mejora de sus procesos operativos. A medida que estas organizaciones implementan herramientas como IA, *big data*, IoT y la automatización, surgen nuevas oportunidades que no solo optimizan su eficiencia, sino que también les permiten ofrecer productos y servicios más individualizados, reforzando de esta manera su posición en el mercado.

Figura 6. Estrategias para la incorporación y utilización eficiente de estas tecnologías emergentes en las mipymes

Establecimiento de una Visión y Estrategia Claras	Definir una visión digital clara que describa cómo la transformación digital se alinea con los objetivos comerciales a largo plazo. Desarrollar una estrategia que identifique los resultados deseados, los KPIs y las métricas de éxito.
Compromiso de la Alta Dirección	Obtener el compromiso y liderazgo de la alta dirección para respaldar la transformación digital. Asegurarse de que los líderes entiendan y respalden la visión y estrategia digitales.
Evaluación y Priorización de Tecnologías	Evaluar y seleccionar tecnologías que se alineen con los objetivos estratégicos. Priorizar las inversiones en tecnología en función de su impacto en el negocio y su capacidad para impulsar la innovación.
Cultura de Innovación y Agilidad	Fomentar una cultura de innovación en toda la organización que promueva la experimentación y la toma de riesgos calculados. Adoptar enfoques ágiles para la implementación de proyectos digitales
Inversión en Capacitación y Desarrollo de Habilidades	Capacitar y desarrollar las habilidades digitales de los empleados para garantizar que estén equipados para adoptar nuevas tecnologías y procesos. Proporcionar oportunidades de aprendizaje y desarrollo continuo.
Enfoque en la Experiencia del Cliente	Colocar al cliente en el centro de la estrategia digital, priorizando la personalización, la omnicanalidad y la mejora continua de la experiencia del cliente.
Gestión del Cambio Efectiva	Desarrollar un plan de gestión del cambio que incluya comunicación clara, capacitación y estrategias para abordar la resistencia al cambio. Involucrar a los empleados en todo el proceso de transformación
Gobernanza de Datos y Seguridad Cibernética	Establecer políticas de gobernanza de datos sólidas que definan cómo se recopilan, almacenan y utilizan los datos. Implementar medidas de seguridad cibernética para proteger la información y garantizar el cumplimiento normativo.
Medición y Evaluación Continua	Definir métricas de éxito y KPIs que reflejen el progreso hacia los objetivos estratégicos. Realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto de la transformación digital y ajustar la estrategia en consecuencia
Colaboración y Asociaciones Estratégicas	Fomentar la colaboración con socios, startups y otras empresas para impulsar la innovación y el acceso a nuevas tecnologías. Considerar asociaciones estratégicas y adquisiciones que puedan acelerar la transformación digital.

Fuente: Campos-Dávila *et al.*, 2024.

5. DISCUSIÓN

La adopción de tácticas que favorezcan la integración y el uso efectivo de tecnologías emergentes es una necesidad para que las mipymes consigan un desarrollo sostenible en el contexto del comercio internacional (Murcia y López, 2024). Al mejorar significativamente la eficiencia operativa y al contribuir a disminuir costos,

estas herramientas también crean nuevas posibilidades en el mercado, optimizan la comunicación y refuerzan la competitividad empresarial. Por esa razón, Díaz et al. (2025) señalan que, para que la adopción de estas herramientas resulte exitosa, es indispensable realizar una planificación exhaustiva, invertir en la capacitación del personal y adaptarse a las dinámicas cambiantes del entorno comercial global. En consecuencia, el

efecto de las tecnologías emergentes en las mipymes se manifiesta en múltiples áreas críticas.

En primer lugar, estas herramientas permiten a las empresas perfeccionar sus procesos, lo que resulta en una disminución de los costos y en el mejoramiento de los productos y servicios ofrecidos, lo que favorece así su diferenciación en los mercados internacionales. Además, la utilización de plataformas de comercio electrónico, inteligencia artificial y análisis de datos abre oportunidades hacia nuevos mercados, al eliminar barreras tanto geográficas como lingüísticas (Encalada *et al.*, 2025), lo que genera la oportunidad de incursionar en un mercado actual caracterizado por una gran competencia. La automatización de tareas repetitivas y la gestión eficiente de la información no solo aumentan la productividad, sino que también perfeccionan la cadena de suministro. Finalmente, la implementación de herramientas de comunicación como videoconferencias y redes sociales empresariales potencia la colaboración, tanto interna como externa, fortaleciendo las relaciones con clientes, proveedores y aliados.

Asimismo es importante mencionar que, las mipymes deben realizar un análisis completo de sus necesidades y capacidades en tecnología antes de integrar nuevas herramientas digitales. Este procedimiento implica la identificación de áreas que necesitan mejoras, la evaluación del presupuesto disponible y la consideración de la capacitación necesaria para el personal (Figuerola *et al.*, 2024). No obstante, se considera que, al reconocer sus propias limitaciones y oportunidades, las organizaciones pueden tomar decisiones más fundamentadas acerca de qué tecnologías implementar y cómo llevar a cabo dicho proceso de manera efectiva.

Aunado a ello, la creación de un plan estratégico es fundamental para orientar la adopción de tecnologías emergentes. Dicho plan debe delinear de manera precisa los objetivos y metas que se desean lograr, según lo indica Cano (2022), así como indicadores de rendimiento para la evaluación continua de la implementación tecnológica. En este marco, es crucial incluir

un cronograma exhaustivo y la correcta asignación de recursos, junto con mecanismos de monitoreo que aseguren que el proceso avance adecuadamente y se realicen modificaciones cuando sea necesario. Asimismo, la formación del personal y la cooperación con expertos son factores vitales para el éxito en la adopción de nuevas tecnologías (Campos-Dávila *et al.*, 2024). Por lo que, invertir en programas de capacitación, talleres y asesoramiento individualizado permitirá a los trabajadores adquirir las habilidades necesarias para utilizar de forma efectiva las herramientas digitales.

Igualmente, formar asociaciones con proveedores de soluciones tecnológicas y buscar el asesoramiento de profesionales facilitará la incorporación de estas tecnologías en las operaciones diarias de la empresa (Amoah *et al.*, 2023). En conjunto, estas estrategias optimizan la eficiencia operativa, permiten identificar las necesidades que tienen las mipymes y favorecen la aplicabilidad de estrategias de para el fortalecimiento de las mipymes a través de las tecnologías emergentes. Estas herramientas constituyen un elemento de efectividad para las entidades empresariales, ya que preparan a las pequeñas y medianas empresas para competir de manera más eficaz en el mercado global.

No obstante, según la investigación que realizó Moreano *et al.* (2025) las pequeñas y medianas empresas necesitan robustecerse mediante la incorporación de tecnologías innovadoras con el fin de mejorar su competitividad, eficacia y potencial de innovación. La implementación de herramientas o tecnologías emergentes les permite optimizar sus operaciones, disminuir gastos, fortalecer la toma de decisiones y ampliar su presencia en el mercado internacional. En consecuencia, surge la necesidad de investigaciones proyectadas a la temática como el presente estudio; además de futuras investigaciones que actualicen y redireccionen los procesos y estrategias conforme evolucionen las tendencias tecnológicas.

6. CONCLUSIONES

En el marco de los hallazgos presentados, las mipymes pueden ser caracterizadas como aquellas empresas micro, pequeñas e incluso medianas, resultado de iniciativas emprendedoras que representan una de las fuerzas primordiales en el desarrollo económico de una nación. Su propósito esencial es la disminución de la pobreza, tanto en economías en desarrollo como en aquellas subdesarrolladas, al contribuir a la producción de bienes o servicios para grandes empresas que no encuentran viable fabricar o que requieren productos en mayores cantidades. Estas entidades se ven afectadas por dos tipos de factores fundamentales. Primero, un factor interno, que se refiere principalmente al espíritu emprendedor que poseen individuos o grupos para generar y consolidar una idea empresarial innovadora. En segundo lugar, un factor externo, relacionado con el contexto institucional, económico y administrativo, así como el marco legal del país, donde surgen, en realidad, los desafíos que deben superar al iniciar sus actividades.

Es evidente que las mipymes representan un considerable potencial empresarial para cualquier nación y que, sin su existencia, el crecimiento económico anhelado no podría materializarse, ya que, en esencia, son el inicio de una significativa disrupción científico-tecnológica. Estas empresas han adoptado diversas estrategias y enfoques que les han permitido superar lo convencional. En este sentido, en relación con la identificación de las innovaciones tecnológicas significativas para el comercio global de las mipymes, se consignaron referentes teóricos que permitieron conocer las tecnologías emergentes para el fortalecimiento de estas mipymes en el ámbito internacional, destacando elementos como la inteligencia artificial, la transformación digital, el internet de las cosas, el blockchain, la computación en la nube, la ciberseguridad, el *big data*, la realidad aumentada y virtual, la externalización de TI y la automatización robótica de procesos.

Asimismo, se logró evaluar la influencia de las tecnologías emergentes en el desarrollo de la gestión empresarial de las mipymes. De este modo, se evidenció

que las pequeñas y medianas empresas en desarrollo han ido integrándose a los avances proporcionados por la tecnología, utilizando tanto recursos como habilidades para asegurar su sostenibilidad en el ámbito productivo y competitivo a lo largo del tiempo. Esto se refleja en las nuevas iniciativas, cuyos progresos en modelos de negocio contribuyen a los estándares internacionales y al fortalecimiento de las empresas.

Luego, fue posible proponer métodos para la adopción efectiva de tecnologías emergentes en las mipymes, a partir de un conjunto de estrategias con miras a la transformación digital virtuosa en la operación dentro de las empresas, en coherencia con los objetivos estratégicos de la organización. En la actualidad, se tiende a brindar experiencias al cliente, desde la innovación y adopción de tecnologías emergentes. Ahora bien, el triunfo de los cambios en las mipymes se debe medir desde la satisfacción de los stakeholders, mientras la empresa se enfrenta a desafíos propios del cambio tecnológico actual (competencia, limitaciones, accesibilidad, capacitación, entre otros).

En este orden de ideas, la vía de la transformación parte del establecimiento de una línea de trabajo hacia el futuro, en donde la planeación estratégica sea la columna vertebral y las acciones de transformación se adapten a los objetivos antes trazados. Con un horizonte claro, es posible superar los diversos obstáculos propios del cambio y la innovación. Adicionalmente, el estudio permanente del mercado, las interacciones empresariales y la percepción de los stakeholders constituyen la vía para obtener información de calidad para la toma de decisiones de las mipymes que desean incursionar en el comercio exterior mediante la adopción tecnológica.

En cuanto a próximas investigaciones, se podría indagar más exhaustivamente en la ética digital y la sostenibilidad dentro del proceso de adaptación digital, así como su incidencia social desde la cultura empresarial. Además, es crucial examinar de qué manera las empresas más pequeñas y aquellos sectores particulares pueden alcanzar una transformación digital efectiva. Asimismo, podrían llevarse a cabo la sistematización

de experiencias que ofrezcan información empírica de organizaciones exitosas en el ámbito de la innovación, con el fin de obtener un entendimiento más profundo de sus prácticas y de los retos específicos que enfrentan. Esto, dado que en esta oportunidad únicamente se logró examinar la influencia de las nuevas tecnologías en su adopción por parte de las mipymes que desean incursionar en el comercio internacional.

REFERENCIAS

- Ahumada Cervantes, J. M., Rivera Obregón, M. L., y Inzunza Mejía, P. C. (2025). Las tecnologías, la innovación y el emprendimiento comunitario como detonantes del desarrollo regional. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional*, 6(24), 65-84. <https://doi.org/10.51896/rilco.v6i24.768>
- Alvarez Gonzalez, P. N., y Morquecho Saltos, J. C. (2025). Factores que inciden para la sostenibilidad empresarial de las pymes del cantón Morona. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 10354-10378. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16643
- Amoah, J., Bruce, E., Shurong, Z., Bankuoru, S., y Kwarteng, K. (2023). Social media adoption in smes sustainability: evidence from an emerging economy. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2183573. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2183573>
- Andino Chancay, T. S., Rodríguez López, R. E., Párraga Mogro-vejo, M. I., y Molina Quiroz, C. A. (2022). Pequeñas y medianas empresas y la política comercial internacional del Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(4), 448-469. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i4.39141>
- Barreiros, L., Contreras Huerta, R., Steneri, P., y Lynch, M. L. (2025). Facilitating International Trade for MSMEs. *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0013462>
- Bravo García, S., Masso Álzate, J. A., López Duque, S. Y., y Romero Palacios, W. E. (2022). Estudio comparativo de micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 8), 765-786. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.3>
- Calle-Berrezueta, S., Diaz-Cueva, J., y Iozzeli-Valarezo, M. (2024). Pymes ecuatorianas: Comercio exterior y fortalecimiento de mercados internacionales. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1), 112-127. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2124>
- Cámara de Comercio de España. (2024, 20 de agosto). *La mitad de las empresas españolas considera que su nivel de digitalización ha mejorado desde la crisis del Covid-19* [Comunicado]. <https://www.camara.es/mitad-empresas-espanolas-considera-nivel-digitalizacion-ha-mejorado>
- Campos-Dávila, J. E., Choque-Yarasca, C. L., Olmos Saldívar, D., y Uribe Hernández, Y. C. (2024). Estrategias de transformación digital en empresas tradicionales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 289-302. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.19>
- Cano, S. (2022). Internacionalización de pymes en economías emergentes: Latinoamérica. *Universidad del Rosario*. https://doi.org/10.48713/10336_37934
- Del Do, A. M., Villagra, A., y Pandolfi, D. (2023). Desafíos de la transformación digital en las pymes. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 15(1), 200-229. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v15.n1.941>
- Del Rio Cortina, J. (2021). Anticipación estratégica como herramienta en la toma de decisiones para las Pymes: Lecciones de una pandemia. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16(2), 242-250. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n2.7833>
- Díaz Gayou, C., Rentería Rivera, C., y Morales Pulido, M. (2025). Hacia un modelo corporativo integrador: Innovación y sostenibilidad en el desarrollo de pymes en México. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(1), 395-410. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i1.849>
- Encalada Bermeo, N. D., Gómez Fernández, M. M., y Fárez Arias, M. R. (2025). Estrategias innovadoras de comercio exterior para la internacionalización de Mipymes de mujeres artesanas de el oro en el 2024. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 6166-6193. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16331
- Faiz, F., Le, V., y Masli, E. K. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100610. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>
- Figueroa, S., Tamayo, G., y Zapata, B. (2024). Las tecnologías emergentes como una estrategia para la internacionalización de las MiPymes del sector textil de Medellín - Colombia [Tesis de grado]. *Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria*. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/6323>
- Gallego Duque, N. A., y Rave-Gómez, E. D. (2022). La gestión del conocimiento como proceso fundamental para el mejoramiento empresarial y académico. *Economía & Negocios*, 4(1), 131-140. <https://doi.org/10.33326/27086062.2022.1.1355>
- Hernández Maldonado, E. (2023). Las implicaciones del enfoque hermenéutico interpretativo en investigación educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 10561-10576. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.8069
- Inexmoda (2024). Observatorio de Moda mayo 2024. <https://inexmoda.org.co/wp-content/uploads/2024/06/Observatorio-Inexmoda-MAYO-2024.pdf>
- Jiménez, M. M. J., Véliz, D. C. M., Méndez, Y. X. O., Aguilar, L. M. R., Miranda, D. I. C., y Macías, S. C. M. (2025). Emprendimiento digital, oportunidades y desafíos en la era tecnológica. *South Florida Journal of Development*, 6(1), e4920. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n1-020>

- kizeo-forms (2025). 4 formas de Superar Los retos en Digitalización de las PYMES. *kizeo-forms*. <https://www.kizeo-forms.com/es/blog/digitalizacion-de-las-pymes/>
- Lara Martínez, O. R. (2024). La cadena de valor en las empresas: The value chain in businesses. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 1-14. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2736>
- León Balarezo, O. Y., Rojas Chacón, V. H., Rios Vera, K. J., & Ruiz Villavicencio, G. E. (2025). Impacto del comercio electrónico en la competitividad de las PYMES: Factores clave y barreras tecnológicas. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14816581>
- Martínez-Corona, J. I., Palacios-Almón, G. E., y Oliva-Garza, D. B. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental: Propuesta desde el enfoque investigativo. *Ra Ximhai*, 19(1), 67-83. <https://doi.org/10.35197/rx.19.01.2023.03.jm>
- Moreano Guerra, C. B., Moreano Guerra, G. L., Escobar Erazo, T. E., y Guerrero Sarzosa, L. F. (2025). La innovación y su gestión en las pymes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8589-8639. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17590
- Muñoz Cuchca, E., y Solís Trujillo, B. P. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Scielo*, 6(3) 1-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512591>
- Murcia Rodríguez, J., y López Martínez, S. A. (2024). Realidad aumentada: Tecnología emergente para la formación empresarial. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-402>
- Naranjo Armijo, F. G., y Barcia Zambrano, I. A. (2021). Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 61-73. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v1/n1/21>
- Orozco Carrillo, J. P., y Haro Ávalos, J. L. (2025). Las tecnologías de la información y comunicación como mecanismos para el desarrollo de los emprendimientos en el Ecuador. *Tesla Revista Científica*, 5(1), e473. <https://doi.org/10.55204/trc.v5i1.e473>
- Otero Bautista, L. (2025). Perspectiva teórica de la capacidad exportadora de las mipymes. *Vinculatégica EFAN*, 11(1), 45-60. <https://doi.org/10.29105/vtga11.1-983>
- Peñarrieta Guerrero, A. G., Mina Intriago, K. J., y Wila Bone, K. J. (2024). Transformación digital: uso de tecnologías emergente en la auditoría financiera. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 1806-1819. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2721>
- Ronquillo Alvarez, L. M., Mario Rolando, M. V., y Moreno Herrera, I. C. (2024). E-commerce y su impacto en el crecimiento de las pymes. *Revista Política y Ciencias Administrativas*, 3(2), 6-18. <https://doi.org/10.62465/rpca.v3n2.2024.102>
- Vasco, J. M. V., y Chiluisa, L. D. L. M. A. (2024). La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas del Ecuador conforme al discernimiento jurídico de la organización mundial del comercio. *Revista Académica Online*, 10(52), e215. <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.v10n52.215>
- Vizcaino Zúñiga, P. I., Cedeño, R. J., y Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658